



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

EVALUASI KEBUTUHAN DRAINASE JALAN RAYA BERDASARKAN KONDISI MEDAN JALAN (STUDI KASUS JALAN PADA KABUPATEN ACEH TENGAH)

ABSTRACT

**EVALUASI KEBUTUHAN DRAINASE JALAN RAYA
BERDASARKAN KONDISI MEDAN JALAN
(STUDI KASUS JALAN PADA KABUPATEN ACEH TENGAH)**

Oleh :

Padli yoga

NIM. 1509200060112

Komisi Pembimbing :

1. Dr. Ir. Sofyan M. Saleh, M.Sc.Eng, IPM

2. Dr. Ir. Alfiansyah Yulianur. BC

ABSTRAK

Saluran drainase jalan menggunakan gaya gravitasi untuk mengalirkan air menuju pembuangan, belum mendapat perhatian khusus dalam perencanaan, pelaksanaan dan pembangunan konstruksi drainase jalan. Pada jalan medan datar saat musim hujan di beberapa kawasan air tidak mengalir ke drainase eksisting, malah sebaliknya air tergenang dalam jangka waktu yang lama di badan jalan, pada medan perbukitan air tertahan oleh bangunan median dan trotoar jalan yang tidak dilengkapi dengan saluran penghubung dan pada medan bergunung dengan kondisi jalan yang berada di lereng dan kaki pegunungan yang mempunyai daerah layanan yang luas, pada saat hujan air melimpah dari lereng pegunungan dengan debit air lipasan yang sangat besar serta kecepatan yang cukup tinggi, mengakibatkan terganggunya aktifitas lalu lintas dan terjadinya kerusakan pada konstruksi jalan dan perlengkapannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengatur serta merencanakan bangunan-bangunan sistem drainase jalan untuk memberikan solusi yang dibutuhkan jalan raya dalam menanggulangi permasalahan air pada setiap kondisi medan. Penelitian menggunakan metode deskriptif untuk pengumpulan data sekunder dan data primer yang dijadikan sebagai bahan evaluasi drainase jalan eksisting, perencanaan teknis kebutuhan drainase pada setiap medan jalan, evaluasi dan perhitungan mengacu pada sistem perhitungan hidrologi dan hidrolika saluran terbuka. Penelitian dilakukan pada ruas jalan Lebe Kader dan jalan batas Kota Takengon-batas Bener Meriah. Hasil dari penelitian didapat pada medan jalan datar dan berbukit saluran drainase jalan eksisting yang terletak pada jalan Lebe Kader, masih mampu menampung beban debit saluran hujan rencana 5 tahun, tapi drainase jalan eksisting kurang berfungsi akibat tidak terpasangnya saluran penghubung. Pemasangan saluran penghubung perlu dilakukan agar drainase jalan eksisting dapat berfungsi dengan baik. Medan jalan bergunung agar tidak terjadi gerusan yang mengakibatkan terganggunya aktifitas lalu lintas serta terjadinya kerusakan pada konstruksi jalan dan perlengkapannya perlu di rencanakan drainase lereng dengan sistim pematah arus.

Kata kunci : Drainase jalan, medan jalan, saluran penghubung, pematah arus,